

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3921224 A1

⑯ Int. Cl. 5:

H02B 1/00

H02B 1/20

H02G 15/06

H04Q 1/14

⑯ Aktenzeichen: P 39 21 224.6

⑯ Anmeldetag: 28. 6. 89

⑯ Offenlegungstag: 10. 1. 91

DE 3921224 A1

⑯ Anmelder:

Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

⑯ Erfinder:

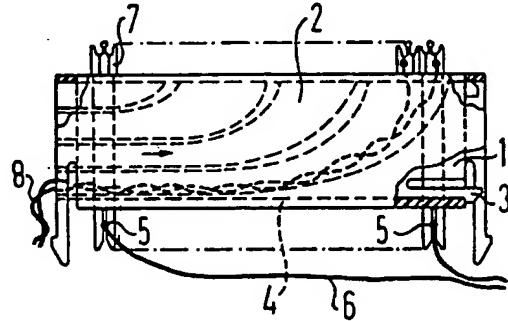
Scholtholt, Hans, Ing.(grad.), 8044 Lohhof, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Anschlußleiste für einen Verteiler in einer Telekommunikationsanlage

Eine längliche Anschlußleiste (4) von annähernd quadratischem Querschnitt ist mit Anschlußelementen (5, 7) für ankommende und abgehende Leitungen (6, 8) versehen. In die Anschlußleiste sind ferner seitlich der Anschlußelemente (7) flache Drahtführungen (1) eingesetzt, die mit hyperbelförmig verlaufenden Kanälen (2) versehen sind, die von der Stirnseite der Anschlußleiste (4) aus zu den Anschlußelementen (7) für die abgehenden Leitungen (8) auf der Bedienungsseite der Anschlußleiste (4) verlaufen. Durch die Kanäle (2) sind die abgehenden Leitungen (8) von der Stirnseite her zur Bedienungsseite durchgeschoben und damit den Anschlußelementen (7) zugeordnet. Dadurch werden Änderungsarbeiten in der Drahtverlegung erleichtert.

FIG 3



DE 3921224 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anschlußleiste für einen Verteiler in einer Telekommunikations-, insbesondere Fernsprechanlage.

Eine derartige Anschlußleiste ist zum Beispiel durch das deutsche Gebrauchsmuster G 18 716 918 bekannt geworden. Danach ist die Anschlußleiste mit Anschlußelementen für von den Vermittlungseinrichtungen ankommande Leitungen und Anschlußelementen für zu den Teilnehmern führende abgehende Leitungen versehen. Die ankommanden Leitungen sind von der Rückseite der länglichen Anschlußleiste her an die zugehörigen Anschlußelemente angeschlossen. Diese sind einstückig mit gegenüberliegenden Anschlußelementen verbunden, an die die abgehenden Leitungen angeschlossen sind. Neben den Anschlußelementen für die abgehenden Leitungen erstreckt sich längs durch die Anschlußleiste ein kanalartiger Verdrahtungsraum, in dem die abgehenden Leitungen zu den Stirnseiten geführt sind. In diesem Verdrahtungsraum verlaufen die Leitungen ungeordnet. Bei Anderungsarbeiten werden die abgehenden Leitungen häufig an andere Anschlußelemente umverlegt. Dabei kann die jeweilige Leitung in dem Verdrahtungsraum von anderen Leitungen so weit verdeckt sein, daß es schwierig ist, außerhalb der Anschlußleiste die richtige Leitung zu identifizieren, um sie nach dem Abtrennen vom Anschlußelement herausziehen zu können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde die Änderungsarbeit zu erleichtern. Diese Aufgabe wird durch die Erfindung gemäß Anspruch 1 gelöst. Durch die Aufteilung der Leitungen auf verschiedene Kanäle sind die Leitungen an der Eintrittsstelle in die Drahtführung und an deren Austrittsstelle in der gleichen Reihenfolge geordnet. Dadurch ist es unschwer, die richtige Leitung zu erfassen. Da die Leitungen geordnet verlaufen und in den Kanälen leichtgängig verschoben werden können, kann der Verdrahtungsraum sehr schmal gehalten werden, wodurch sich die Baubreite der Anschlußleiste verringert.

Drahtführungen mit bogenförmig gekrümmten Kanälen sind bereits bei Schichtverteilern zum Beispiel nach der DE PS 20 48 144 bekannt. Diese Drahtführungen weisen sich kreuzende Drahtführungskanäle auf, in denen die ankommanden und abgehenden Leitungen von den Seitenflächen her zur Bedienungsseite geführt sind. Die Drahtführungen sind in einem Rahmteil gehalten. Die scheibenförmigen Verteilersegmente, in denen die Kontaktteile aufgenommen sind, werden zwischen die Drahtführungen in das Rahmteil eingeschoben. Die Drahtführungen haben eine annähernd quadratische Ausdehnung, wodurch sich die Kanäle leicht einer günstigen Kreisform annähern lassen. Derartige Verteilerbausteine werden in Hauptverteilern von Fernsprechämtern eingesetzt.

Die Anschlußleisten nach der Erfindung werden vorzugsweise in kleineren Nebenstellenverteilern und Linienvorverzweigern eingesetzt. Sie weisen aufgrund ihrer länglichen Erstreckung eine relativ geringe Höhe auf, die den Einsatz von Drahtführungen mit bogenförmig gekrümmten Kanälen erschwert. Durch den hyperbelförmig gestreckten Verlauf der Kanäle kann die Drahtführung der länglichen Gestalt der Anschlußleiste angepaßt werden.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 6 gekennzeichnet:
Durch die Weiterbildung nach Anspruch 2 wird die An-

zahl der Kanäle verringert, ohne die Identifizierbarkeit der Leitungen nennenswert zu verschlechtern.

Durch die Weiterbildung nach Anspruch 3 wird die Drahtführung in einfacher Weise mit geringem Montageaufwand in der Anschlußleiste befestigt.

Durch die Weiterbildung nach Anspruch 4 kann die Drahtführung entlang ihren Längsseiten spielarm in der Anschlußleiste gehalten werden. Dadurch wird nur ein einziger Rasthaken benötigt.

Dieser wird nach Anspruch 5 in der von den Kanälen freibleibenden Ecke der Drahtführung angeordnet, so daß die Drahtführung dadurch nicht vergrößert wird.

Durch die Weiterbildung nach Anspruch 6 kann die Drahtführung in einem Spritzgußvorgang kostengünstig mit einfachen Werkzeugen hergestellt werden. Die Begrenzung der Drahtführungskanäle durch die Gehäusewand erspart eine separate Abdeckung der Drahtführungskanäle.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Drahtführung mit gekrümmten verlaufenden Kanälen,

Fig. 2 eine Stirnansicht der Drahtführung nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht einer Anschlußleiste für ankommande und abgehende Leitungen mit der eingesetzten Drahtführung nach Fig. 1,

Fig. 4 eine Stirnansicht der Anschlußleiste nach Fig. 3,

Fig. 5 eine Draufsicht auf die Anschlußleiste nach Fig. 3.

Nach den Fig. 1 und 2 ist eine flache längliche Drahtführung 1 mit hyperbelartig verlaufenden offenen Kanälen versehen, die von der schmalen Stirnseite aus zu einer der Längsseiten verlaufen. In der von den Kanälen freibleibenden Ecke der Drahtführung ist ein Rasthaken 3 angeordnet, der sich in der Längsrichtung der Drahtführung 1 erstreckt.

Nach den Fig. 3, 4 und 5 ist eine Anschlußleiste 4 auf ihrer Rückseite mit Anschlußelementen 5 für von den Vermittlungseinrichtungen ankommande Leitungen 6 versehen. Die Anschlußelemente 5 sind mit anderen Anschlußelementen 7 verbunden, die auf der Bedienungsseite aus der Anschlußleiste 4 herausragen und an die zu den Teilnehmern führende abgehende Leitungen 8 angegeschlossen sind.

Die Anschlußleiste 4 ist mit zwei Doppelreihen von Anschlußelementen 7 belegt. Jeweils seitlich von diesen ist die Anschlußleiste 4 mit schlitzartigen Aufnahmen 9 versehen, in die die Drahtführungen 1 von der Stirnseite her in der angegebenen Pfeilrichtung eingeschoben sind. Die abgehenden Leitungen 8 sind paarweise von der Stirnseite her durch die Kanäle 2 zur Bedienungsseite durchgeschoben. Von dort aus sind sie zu den Anschlußelementen 7 verlegt und an diese angeschlossen.

Der Rasthaken 3 der Drahtführung 1 hintergreift mit seiner Rastnase die entsprechende Stirnseite der Anschlußleiste 4, so daß in dieser die Drahtführung 1 sicher gehalten wird.

Patentansprüche

1. Anschlußleiste für einen Verteiler in einer Telekommunikations-, insbesondere Fernsprechanlage, mit Anschlußelementen (5) für ankommande Leitungen (6) und Anschlußelementen (7) für abgehende Leitungen (8), die in einer oder mehreren sich in der Längsrichtung der Anschlußleiste (4) erstrek-

kenden Reihen angeordnet sind, wobei die Anschlußelemente (7) für die zu den Teilnehmern führenden abgehenden Leitungen (8) auf einer gut zugänglichen Bedienungsseite der Anschlußleiste (4) angeordnet sind und wobei die Anschlußleiste (4) 5 ein quaderförmiges Gehäuse mit zumindest einem kanalartigen Verdrahtungsraum (z. B. 9) für die abgehenden Leitungen (8) aufweist, die in dem Verdrahtungsraum von ihren Anschlußelementen (7) aus zur Stirnseite der Anschlußleiste (4) geführt 10 sind, dadurch gekennzeichnet, daß in den flachen, zur Bedienungsseite hin senkrecht stehenden Verdrahtungsraum eine Drahtführung (1) eingesetzt ist, die eine Schar hyperbelartig verlaufender Kanäle (2) aufweist, die von der Stirnseite aus zur 15 Bedienungsseite verlaufen und dort in Öffnungen münden, die den Anschlußelementen (7) für die abgehenden Leitungen (8) zugeordnet sind.

2. Anschlußleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils eine oder zwei Doppel- 20 adern der abgehenden Leitungen (8) in einem Kanal (2) geführt sind.

3. Anschlußleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Drahtführung (1) in einem Gehäuse der Anschlußleiste (4) verrastet ist. 25

4. Anschlußleiste nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Drahtführung (1) von der Stirnseite her in die Anschlußleiste (4) einschiebar ist und mittels eines sich in dieser Richtung erstreckenden Rasthakens (3) verrastbar ist. 30

5. Anschlußleiste nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß alle Kanäle nach einer Stirnseite verlaufen und daß der Rasthaken (3) im Bereich der von den Kanälen (2) freibleibenden Ecke der Drahtführung (1) 35 angeordnet ist.

6. Anschlußleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanäle (2) in der Drahtführung (1) einseitig offen ausgebildet sind und daß eine daran angrenzende Wand 40 des Gehäuses der Anschlußleiste (4) glattflächig ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

FIG 1

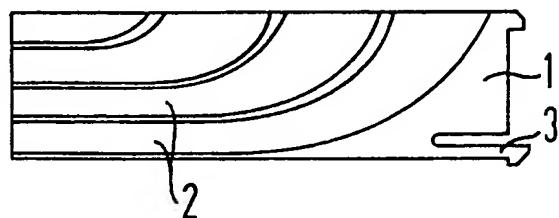


FIG 2

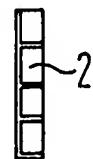


FIG 3

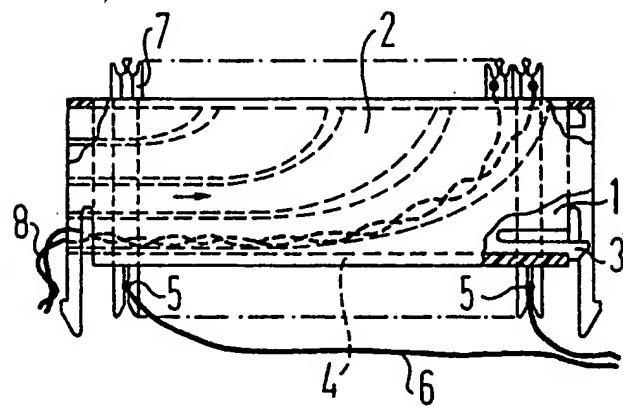


FIG 4

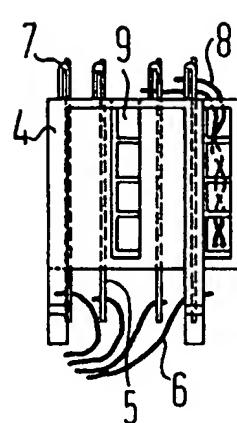
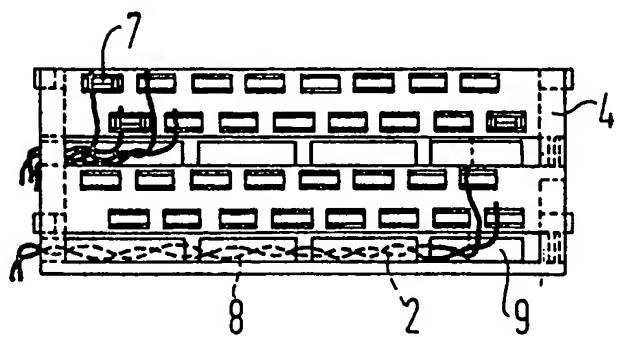


FIG 5



Elongated connection moulding for telecommunication distributor - contains channels with progressively increased spacing for outgoing wires from operational face to corresponding connection elements

Patent number: DE 3921224

Publication date: 1991-01-10

Inventor: SCHOLTHOLT HANS ING GRAD (DE)

Applicant: SIEMENS AG (DE)

Classification:

- international: H02B1/00; H02B1/20; H02G15/06; H04Q1/14

- european: H01R9/24B; H04Q1/14C

Application number: DE 19893921224 19890628

Priority number(s): DE19893921224 19890628

A moulding (4) of approximately square section is equipped with connection elements (5, 7) for incoming and outgoing wires (6, 8). Alongside one set of elements (7) flat wire guides (1) are provided with hyperbolically shaped channels (2) which run from the face of the moulding towards the connection elements (7) for the outgoing wires (8) on the operational side. The order of wires facilitates changes in wiring layout.

USE/ADVANTAGE - Especially in a telephone exchange. With the wires distributed to different channels and arranged in the same sequence at entry and exit, it is not difficult to recognise the right wire.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide